Lane Medical Library

Aus der Dermatologischen Universitätsklinik und Poliklinik in München
Direktor: Geheimrat Professor Dr. Leo Ritter v. Zumbusch

# Über einen Fall von Mycosis fungoides mit inneren Lokalisationen

## Inaugural - Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde
der Medizinischen Fakultät
der Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

**Otto Dobritz**
aus Köthen.

Tag der mündlichen Prüfung: 26. Juni 1935.

1936

Buchdruckerei Beyer & Hausknecht K.-G., Bielefeld

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Bayr. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

Referent: Prof. Dr. A. Pohlmann,
Korreferent: Geheimrat Prof. Dr. L. v. Zumbusch.

MEINEM VATER

in Dankbarkeit

gewidmet

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153302_0008

Die Mycosis fungoides ist eine der interessantesten und in der Deutung ihres Wesens am meisten umstrittenen Krankheiten. Wenn auch die ersten Beschreibungen ihrer klinischen Ausdrucksformen schon über 100 Jahre zurückliegen, so hat es doch lange gedauert, bis man dazu gelangte, die Krankheit in all ihren verschiedenen Erscheinungsformen zu erfassen und die letzteren in den umfassenden Begriff der Mycosis fungoides einzuordnen.

Schon Bazin gab eine so eingehende Beschreibung der heute klassischer Typ oder Typ Alibert-Bazin genannten Form der Krankheit, daß bis heute diese von genauer Kenntnis der klinischen Eigentümlichkeiten zeugende Schilderung maßgebend geblieben ist. Bazin war allerdings noch nicht diese ungeheuere Mannigfaltigkeit der jetzt praemycotisch genannten Hauterscheinungen bekannt, die man heute kennt. Erst im Laufe der Zeit ging aus den zahlreichen Veröffentlichungen von Fällen von Mycosis fungoides hervor, daß fast jede Hautkrankheit im Beginn der Mycosis fungoides vorgetäuscht werden kann.

Ekzemähnliche Hautveränderungen dieses Stadiums nannte neben vielen anderen Autoren Kaposi, psoriasiforme Fox, Lier, Pick, Brandweiner, Frühwald, Fordyce, v. Zumbusch; wie Parapsoriasis aussehende Fälle beschrieben Almkvist, Lutz, Clark, Wise und Rosen, der Dermatitis herpetiformis Duhring ähnliche Hallopeau und Salamon, Wills; wie Lichen ruber planus sahen die praemycotischen Veränderungen aus in den Fällen von Jeanselme, Milian, Bloch, Besnier, Jadassohn, Schäffer.

1885 beschrieben Vidal und Brocq eine neue Form, die sie type de tumeurs mycosiques d'emblée nannten, 1892 Hallopeau und Besnier die erythrodermische, von Leredde als diffuse Form der Erkrankung bezeichnete Variation.

Wenn auch verschiedentlich in der Weise Stellung genommen wurde, daß die d'emblée-Form nicht zur Mycosis fungoides zu zählen sei, neigt die heutige Anschauung wohl allgemein dazu anzunehmen, daß es sich hier um ein dieser Erkrankung zuzurechnendes Bild handelt.

Im Laufe der Zeit kamen weiterhin mancherlei Fälle zur Beobachtung, die in verschiedener Weise von den klassischen Beschreibungen abwichen: Fälle mit generalisierter oder doch auffallend starker Lymphdrüsenschwellung einzelner Bezirke und solche mit erheblichen Veränderungen des Blutbildes. Auch hier hat es nicht an Versuchen gefehlt, diese Formen mit Lymphdrüsenschwellung stärkeren Grades, mit generalisierter Erythrodermie, mit Blutbildveränderungen wegen ihrer weitgehenden Ähnlichkeit mit anderen Krankheitsbildern von der eigentlichen Mycosis fungoides abzutrennen und als besondere Varietät einzureihen (Paltauf),

ja überhaupt nur die klassische Form Alibert-Bazin als Mycosis fungoides gelten zu lassen (Polland). Daß diese Versuche nicht gerechtfertigt waren, ist durch zahlreiche Veröffentlichungen erwiesen.

Äußerst mannigfaltig waren von jeher die Auffassungen von Wesen und Herkunft der Mycosis fungoides. Wenn auch durch die Arbeiten von Paltauf, Unna, v. Zumbusch erreicht wurde, daß die hierin klar hervorgehobene Bedeutung des histo-pathologischen Befundes allgemein anerkannt wurde und so heute bei den meisten Autoren die Mycosis fungoides als eine Krankheit mit fest umrissenem klinischen Bilde und typischen pathologisch-anatomischen und histo-pathologischen Befunden gilt, ist es doch bei weitem nicht gelungen, eine restlose Klärung aller die Mycosis fungoides betreffenden Fragen zu bringen.

Jede der seit langer Zeit bestehenden vier Theorien vom Wesen der Erkrankung hat auch heute noch eine kleinere oder größere Zahl von Anhängern und Verfechtern. Diese Theorien sind:

1) Die Auffassung der französischen Autoren, begründet durch Ranvier und Gillot, als Lymphadénie cutanée, als äußerer Ausdruck einer „Diathèse lymphatique".

2) Kaposi's Meinung, vertreten durch Vidal, Brocq, Port, Funk, Breakey, Malherbe, Crull, Mühsam, die M. f. sei eine Sarkomatosis cutis,

3) die heute von der überwiegenden Zahl der Autoren angenommene Auffassung als Granulationsgeschwulst, die Köbner zuerst 1864 vertrat und die später Auspitz zur Namensänderung in Granuloma fungoides veranlaßte.

4) die Ansicht, daß die M. f. in eine Mittelstellung zwischen infektiöses Granulom und echte Neubildung einzureihen sei (Naether, Duhring, Ullmann, Hudelo und Cailliau).

Wie bereits erwähnt, fehlte es gegenüber der von der überwiegenden Anzahl der Autoren vertretenen Auffassung der M. f. als Granulationsgeschwulst nie an Vertretern anderer Meinungen. Als Paltauf die M. f. als entzündliches Granulom und Allgemeinerkrankung definiert hatte, wandten sich dagegen Pardet und Zeit, Strobel und Hazen, auch Darier, welche die M. f. auf Affektionen des lymphoiden Systems zurückführten. In neuerer Zeit ist von verschiedenen Seiten wieder auf die neoplastische Natur der Veränderungen hingewiesen worden. So stellte Frazer die M. f. in genetische Beziehung zu Lymphosarkom und lymphatischer Leukaemie und wollte sie als dem Reticulum-cell-lymphosarkoma Ewings identisch ansehen. Er war also der Meinung, es handle sich um einen von Anfang an blastomatösen Prozeß, der von den Zellen des Reticulum seinen Ausgang nehme. Seine Ansicht ist nicht ohne Widerspruch geblieben (Eichler und Rottmann).

Für die Theorie, die M. f. stehe zwischen Granulom und Neoplasma, könnte man besonders einige aus der Literatur bekannte Fälle anführen, wo zunächst klinisch wie histologisch das typische Bild einer M. f. bestand,

dann aber ein Uebergang in excessiv bösartige Tumoren erfolgte, die schrankenlos in die Umgebung hineinwuchsen (Fälle von Mayr, Zurhelle, v. Zumbusch). Dabei ging histologisch das anfänglich typische polymorphe Bild der Veränderungen immer mehr in das eintönig im Zellaufbau erscheinende eines sarkomähnlichen Tumors über. Arzt sagt zu dieser Theorie: der histologische Befund entscheidet für das eine oder das andere, für Neoplasma oder Granulom. Zwischenstufen sollen vorkommen; solche Fälle sind aber mit Vorsicht zu werten.

Daß die M. f. manchmal mit Veränderungen an den inneren Organen einhergeht, ist schon lange bekannt. Wolters nennt in seiner Monographie vom Jahre 1899 bereits 13 Fälle mit inneren Lokalisationen. Im Vordergrunde des Interesses standen aber damals doch die Hautveränderungen; es waren zwar schon „Metastasen" in den verschiedensten Organen beobachtet, aber sie wurden jeweils in anderem Sinne gedeutet, je nachdem es die Theorie der M. f. als Sarkom, Leukämie, Pseudoleukämie zu vertreten galt. Nur eine sehr beschränkte Anzahl dieser Fälle konnte der Kritik Paltaufs standhalten, als dieser seine große Abhandlung der M. f. in Mrazeks Handbuch schrieb, die meisten erwiesen sich als echte Leukämien, Pseudoleukämien oder Lymphosarkome.

In neuerer Zeit hat Arzt besonders eindringlich darauf hingewiesen, daß Fälle von M. f. d'emblée mit Beteiligung innerer Organe nur mit großer Vorsicht zu verwerten seien; in der überwiegenden Anzahl der Fälle handle es sich trotz des klinisch scheinbar typischen Bildes der M. f. um echte Blastome.

Paltauf und v. Zumbusch kommt das große Verdienst zu, die Veränderungen, die u. U. von der M. f. an den inneren Organen hervorgerufen werden können, in den Mittelpunkt des Interesses gerückt zu haben. Sie erbrachten an Hand zahlreicher histologischer Präparate von zwei Fällen den Nachweis, daß der histologische Aufbau der inneren Lokalisationen mit demjenigen der Hauterscheinungen übereinstimmte, bestätigten die Richtigkeit der Zurechnung der mykosiden Tumoren zu den Granulationsgeschwülsten und definierten die M. f. als Allgemeinerkrankung, die gewöhnlich in der Haut lokalisiert ist, die aber außerdem — in selteneren Fällen — auch jeden anderen Teil des Organismus, insbesondere Schleimhäute, Lymphdrüsen, innere Organe befallen kann. Schon kurz vorher hatte Roman einen Fall gleicher Art veröffentlicht, der aber, ebenso wie eine Bemerkung Tryps über Tumoren in der Lunge, Paltauf und v. Zumbusch unbekannt geblieben war. Die 1916 folgende Arbeit von Paltauf und Scherber brachte dann im wesentlichen eine Bestätigung der von Paltauf und v. Zumbusch erhobenen Befunde und die Mitteilung der äußerst seltenen Lokalisation im Nervensystem.

Auf diesen grundlegenden Arbeiten baut die neuere Forschung auf. Während bis dahin meist nur Dermatologen sich mit M. f. beschäftigt hatten, waren jetzt auch die Pathologen interessiert, und es häuften sich die Mitteilungen von Mycosis-Fällen, die eine Beteiligung der inneren Organe

aufwiesen, sodaß heute Paltauf's Ansicht, Lokalisationen an den inneren Organen seien etwas äußerst Seltenes, nicht mehr aufrecht erhalten werden kann. Unter anderen hat sich auch Sequeira, der 74 Mycosis-fungoides-Fälle verfolgte, in diesem Sinne geäußert.

Während in der älteren Literatur nur Fälle bekannt sind, bei denen sich die Beteiligung innerer Organe in dem Befund von Tumoren an diesen äußerte, finden sich in den neueren Arbeiten verschiedentlich Beobachtungen derart, daß zwar Tumorbildung an den Organen vermißt wurde, ja diese makroskopisch gänzlich unverändert erschienen, daß aber das mikroskopische Bild eine diffuse Durchsetzung mit mykosidem Gewebe ergab, was wiederum in mehr oder minder ausgeprägten klinischen Erscheinungen zum Ausdruck kam. So berichtete Höltkemeier über einen Fall mit rapide fortschreitender Herzdilatation. Die Sektion ergab keine makroskopisch sichtbare Veränderung, erst bei der histologischen Untersuchung wurden die spezifischen Veränderungen deutlich; man fand eine diffuse Durchsetzung des ganzen Myocards mit einem lockeren mykosiden Infiltrat.

Wenn auch eine restlose Lösung des Problems M. f. bisher nicht erfolgte, so hatte doch die Veröffentlichung zahlreicher Fälle verschiedener Erscheinungsform mit und ohne Lokalisation des Prozesses an den inneren Organen nicht zuletzt deshalb großen Wert, weil auf diese Weise die Erkenntnis vom Wesen der in ihren Ursachen noch ziemlich dunklen und der Deutung ihrer Art immer noch umstrittenen Krankheit gefördert wurde. Herxheimer und Hübner erhoben in der Festschrift für Neißer aus dem Jahre 1907 die Forderung nach Veröffentlichung eines jeden Falles, und diese Forderung besteht noch heute zu Recht, denn immer noch sind viele die M. f. betreffende Fragen unbeantwortet geblieben.

Wenn es auch verschiedentlich gelang, durch Verimpfung mykosiden Materials auf Meerschweinchen tumorähnliche Bildungen beim Versuchstier zu erzeugen, die im Zellaufbau den mykosiden Veränderungen beim Menschen gleich oder doch ähnlich waren (Löhe, Moncorps, Zurhelle, Ceelen, Brünauer), ist die Aetiologie doch noch recht unklar. Bodin-Chévrel ermittelten als Erreger einen nicht säurefesten, gramnegativen Coccobazillus, N. Busny fand säurefeste Stäbchen, die nach 12—24 Stunden durch sehr feine, grampositive, nicht säurefeste Coccen ersetzt wurden. Busny hält diese Mikroorganismen für spezifisch. Hier scheint ein großer Erfolg errungen zu sein, ob aber damit die Frage der Aetiologie wirklich ihre Erledigung gefunden hat, erscheint zweifelhaft, und vielleicht bleibt die von N Busny zitierte Aeußerung von Debove: N'y at-il pas la quelque chose spécial, qui nous échappe encore? doch zu Recht bestehen.

Milian und Jausion machten bei der Mitteilung der Befunde von Bodin und Chévrel Bedenken geltend, die sich auf die Aehnlichkeit des gefundenen Mikroorganismus mit dem der tierischen Pseudotuberkulose bezogen, da der letztere auch bei Impfversuchen mit anderen Dermatosen, insbesondere der Impetigo herpet. Duhring gefunden wird.

In der hiesigen Klinik kam anfangs dieses Jahres ein Fall zur Beobachtung, bei dessen Obduktion Veränderungen der inneren Organe gefunden wurden. In besonders auffälliger Art traten diese Veränderungen hervor am Peritoneum, an den Nebennieren und am Magen. In der vorliegenden Arbeit sollen der klinische und der Sektionsbefund niedergelegt und einige die Mycosis fungoides betreffende Fragen erörtert werden.

Krankengeschichte:

K. H., 60 Jahre alte Kaufmannsgattin, aufgenommen am 4. I. 1935. Die Kranke suchte am 27. IV. 1934 die poliklinische Sprechstunde auf. Über den Verlauf des Leidens gab sie an, daß sie zuerst vor 3 Monaten, etwa seit Januar/Februar 1934, eine Vorwölbung an der Haut bemerkt hätte. Zuerst sei wohl eine Rötung aufgetreten, die Geschwulstbildung sei aber an derselben Stelle alsbald gefolgt. Zunächst zeigte sich diese Hautveränderung an der Vorderseite des r. Unterschenkels. Der hier entstandene Knoten wurde rasch größer und verfiel dann dem geschwürigen Zerfall. Noch während diese Geschwulst sich vergrößerte, entstand eine neue an der r. Gesäßbacke. Die Patientin fühlte dort einen derben Knoten, der ihr ziemlich starke Beschwerden machte. Der Tumor am r. Unterschenkel bildete sich vollkommen zurück, während der andere in der r. Glutäalgegend bald taubeneigroß wurde. Außer diesen beiden größeren entstanden sehr rasch noch zahlreiche kleinere Herde an der Beugeseite des r. Oberschenkels und am r. Oberarm. All diese Hautveränderungen zeigten eine intensiv rote bis rotblaue Farbe und halbkugelige Form. Von einem dieser Tumoren — am r. Oberarm — wurde eine Probeexcision gemacht. Auf Grund des klinischen Befundes wie der histologischen Untersuchung des excidierten Gewebestückes wurde die Diagnose Mycosis fungoides gestellt. Arsenbehandlung wurde eingeleitet. Der behandelnde Arzt erhielt Nachricht. Die Patientin sollte sich des öfteren in der Poliklinik vorstellen. Die Kranke wurde jetzt ambulant durch ihren Hausarzt behandelt; sie erhielt weiterhin etwa alle 2 Tage Arseninjektionen, die so von Mai bis Juni 24 mal gegeben wurden. Die Pat. gibt dann an, daß sie im Mai sehr stark unter „rheumatischen" Schmerzen zu leiden gehabt hätte. Im Juli war eine wesentliche Bessserung des Zustandes zu verzeichnen. Einige der Tumoren bildeten sich vollkommen zurück, das Allgemeinbefinden war bedeutend besser; andere der nicht ulcerierten Knoten blieben allerdings auch weiterhin bestehen. Die Kranke ging dann zur Erholung auf's Land. Im November 1934 bildete sich sehr rasch ein großer, blaurot verfärbter, derber Knoten am r. Knie. Zur selben Zeit schwoll eine Lymphdrüse am r. Oberschenkel dicht unterhalb des Leistenbandes stark an. Diese Drüsenschwellung erreichte dann schließlich Hühnereigröße. Ab Dezember wurden wieder tägl. Arseninjektionen gegeben. Der Zustand verschlechterte sich aber jetzt dauernd. Die Tumoren brachen zum Teil auf und näßten stark, so z. B. der große Knoten am Gesäß.

Am 3. I. 1935 suchte der Mann der Patientin die Poliklinik auf und teilte dort mit, daß sich der Zustand der Kranken trotz der zu Hause durchgeführten, fachärztlichen Behandlung wesentlich verschlechtert habe. Daraufhin wurde Einweisung in die Klinik angeraten. Eintritt ins Krankenhaus am 4. I. 1935.

Eine Ursache für den Ausbruch der Krankheit kann aus den Angaben der Patientin nicht erhoben werden, es sei denn, man wollte die Mitteilung berücksichtigen, daß sich die Patientin einmal an den stacheligen Schuppen eines russischen Zanders — sie betreibt mit ihrem Mann eine Fischhandlung — heftig gerissen habe, was sie selbst für den Ausbruch der Erkrankung als wesentlich anzusehen geneigt ist.

Die Kranke erzählt weiter, daß sie seit dem Jahre 1919 sehr oft unter rheumatischen Schmerzen gelitten habe. Bei ihrer Tätigkeit im ungeheizten, zugigen Ladengeschäft sei das erklärlich. Später, nach Ausbruch der Krankheit, habe sie bemerkt, daß das Auftreten von rheumatischen Schmerzen mit der Eruption neuer Flecken und Knoten einherging.

Frühere Krankheiten: An Kinderkrankheiten kann sich die Pat. nicht erinnern. Mit 20 Jahren Gelenkrheumatismus mit hohem Fieber. Sonst war sie nach ihrer Angabe immer gesund.

Schon seit langer Zeit ist der Stuhlgang unregelmäßig und Neigung zu Obstipation vorhanden. Sie mußte dauernd Laxantien gebrauchen. Menses waren immer regelmäßig. Menarche mit 13 Jahren, Menopause seit 48. Jahr.

Familienanamnese: Patientin heiratete mit 24 Jahren. Eine Tochter und ein Sohn sind angeblich gesund, ein 3. Kind starb im Alter von drei Monaten. Ehemann gesund. Der Vater der Kranken starb mit 74 Jahren, ihre Mutter mit 64 Jahren; beide sollen immer gesund gewesen seien. Zwei Schwestern sind gesund, eine ältere Schwester seit Wochenbett geistesgestört in Heilanstalt.

Jetzige Beschwerden: Über Jucken hat die Pat. nicht zu klagen. Juckreiz hat sie von seiten der jetzt bestehenden Hautaffektion nur einmal kurze Zeit lang am linken Arm verspürt. Durch die Größe der Geschwülste und das Nässen der ulcerierten Knoten wird sie sehr belästigt; sonst hat sie davon aber keine Beschwerden, insbesondere keine Schmerzen.

Befund: Mittelgroße Frau in gutem Ernährungszustand. Sie sieht sehr blaß aus und macht den Eindruck einer Schwerkranken. Sie kann sich nur mit Mühe bewegen, muß ins Bett gehoben werden. Auf dem Rücken oder der r. Seite kann sie wegen eines großen, ulcerierten Tumors am Gesäß nicht liegen.

Die Haut fühlt sich kühl und feucht an. Geringer Dermographismus ist vorhanden. An der r. Gesäßbacke befindet sich ein über faustgroßer, breit aufsitzender Tumor von blauroter, teils braunroter Farbe. Im Zentrum dieses Tumors sieht man tiefe, kraterförmige, übelriechendes Sekret absondernde Ulcerationen. Die Oberfläche der Geschwulst ist von Falten durchzogen, die Konsistenz des Tumors weich. Am r. Knie zeigen sich multiple Tumoren von auffallend livid-roter Farbe, glatter, glänzender Oberfläche, prall elastischer Konsistenz, die in ihrem Aussehen an Tomaten erinnern. Ein ganz ähnlicher Tumor befindet sich in der Mitte des r. Oberschenkels an der Streckseite. Auch am lk. Oberschenkel, etwa handbreit vom Knie entfernt, sitzt ein Knoten, der aber an der Basis breiter und auch weniger erhaben ist. Er fühlt sich kissenartig weich an und ist, ebenso wie die zuvor beschriebenen, nicht druckschmerzhaft. Auch hier zeigt die Oberfläche glänzend blaurote Färbung. Alle Tumoren setzen sich scharf von der umgebenden, normal aussehenden Haut ab. An der r. Brustseite unter der Mamma, an der Beugeseite des lk. Unterarms, an der Innenseite des lk. Oberschenkels, an der r. Wade und an der linken Gesäßbacke finden sich weitere Hautveränderungen in Form flächenhaft ausgebreiteter Krankheitsherde. Diese sind scharf gegen die umgebende gesunde Haut abgesetzt, von dunkel-blauroter Farbe und erscheinen zum einen Teil gegen die Umgebung plattenartig erhaben, zum anderen Teil als livide flache Plaques, deren Oberfläche nicht die geringste Schuppung aufweist. Bei Betasten fühlen sich die Infiltrate ziemlich weich an; ihre Form ist an der r. Brust und am linken Vorderarm rundlich, etwas über Fünfmarkstückgröße, während diejenigen an der Innenseite des lk. Oberschenkels und in der lk. Glutäalgegend aus mehreren, ganz unregelmäßig länglichen, zum Teil landkartenartig ineinander übergehenden Herden bestehen. An der rechten Wade erscheint die Form der Herde annähernd elliptisch. Der

r. Unterschenkel ist stark ödematös geschwellt; hier finden sich auch ausgedehnte, große Varicen.

Die Pupillen reagieren beiderseits auf Lichteinfall und Convergenz. Die Periost- und Sehnenreflexe am Arm lebhaft, keine Kältehyperesthesie, kein Tremor. P. S. R. und A. S. R. + = +, etwas gesteigert. Babinski Ø.

Thyreoidea o. B. Lymphdrüsen: Eine Drüse am r. Oberschenkel unter dem Leistenband kleinfaustgroß, schmerzhaft. Die übrigen Drüsen ohne auffallende Veränderungen. Mund und Rachen: Zunge und Wangenschleimhaut sehr trocken, Zunge und Rachen erscheinen geschwollen. Wenig Zähne erhalten; die unteren fehlen teilweise, die oberen fast alle. Zahlreiche alte Wurzeln. Oben rechts sieht man neben dem Wurzelrest eines Prämolaren eine derbe Verdickung der Oberkieferschleimhaut von etwa Kirschgröße. Die Stimme ist heiser, tonlos, das Schlucken sehr erschwert. Lungen: Die Ränder sind gut verschieblich, der Klopfschall nirgends gedämpft; das Atemgeräusch vesiculär, über den abhängigen Partien hört man Entfaltungsrasseln. Herz: Grenzen normal, Töne rein. Der Puls ist beschleunigt, weich, leicht unterdrückbar. Die Frequenz wechselt von 86 bis 120. R. R. 160: 80. Bauchorgane: Meteorismus. Leber und Milz nicht zu tasten. Genitale; Anus: o. B. Harnbefund: sauer, frei von Eiweiß und Zucker, Urobilinogen (+), Sediment o. B.

Wa. R.: negativ. S. G. R.: negativ.

| Blutbild: | Erythrocyten | 3 640 000, |
|---|---|---|
| | Hb. | 72% |
| | Färbeindex | 1 |
| | Leukocyten | 7 700 |
| | Segmentkern. | 74% |
| | Stabkern. | 8% |
| | Jugendf. | 1% |
| | Eosinoph. | 3% |
| | Lymphocyten | 9% |
| | Gr. Lymph. | 4% |
| | Mastzellen | — |
| | Mononucl. | 5% |

Decursus morbi: 7. I. 1935. Die ulcerierten Tumoren wurden zunächst mit Verbänden mit Borsalbe, dann mit 1/4%ig. Chloraminsalbe versorgt, erodierte Stellen mit 1%Trypaflavin gepinselt. Wegen der quälenden Schlaflosigkeit Luminal. Nach dem Vorschlag von Lomholt (D. Derm. Kongr. 1934) wird Antileprol i. m. gegeben. Die großen Tumoren am Gesäß, Oberschenkel und am Knie wurden mit Röntgenstrahlen 0,5 mm Cu. 60% H. E. D. bestrahlt. Um der Gefahr einer hypostatischen Pneumonie zu begegnen, wird die Patientin zu Atemübungen angehalten. Die Temperatur liegt dauernd zwischen 37 und 38°, die Pulsfrequenz schwankt zwischen 80 und 110.

15. I. 35: Die Pulsfrequenz beträgt zeitweise 120 und 130, sinkt dann plötzlich auf etwa 85. Da solche Schwankungen dauernd vorkommen, wird die Möglichkeit einer „Metastase" im Cor in Betracht gezogen. Die Therapie der i. m. Antileprolinjektionen wird fortgesetzt. Herde am r. Oberschenkel und am linken Knie wurden mit Röntgen 3 mm Al. 30% H. E. D. bestrahlt. Bei Incision einer kirschgroßen Schleimhautverdickung am Wurzelrest eines Prämolaren entleert sich kein Eiter. Der zugezogene Zahnarzt beurteilt die Schwellung als chron. entzündliches Granulom, ursächlich vom Zahnrest bedingt. Tumor? Zur Unterstützung des Herzens Digipurat + Cardiazol.

21. I. 35. Antileprol wurde weiter gegeben. Der große, ulcerierte Tumor an der r. Gesäßbacke ist bedeutend zurückgegangen. Er blutet jetzt zeitweise aus tiefen Rissen. Nach einer vorübergehenden Besserung des All-

gemeinbefindens hat sich der Zustand der Patientin dauernd verschlechtert. Sie sieht sehr blaß und verfallen aus. Der Puls ist sehr schlecht. Schon seit längerer Zeit klagt die Kranke über quälende Trockenheit im Munde. Der Appetit ist schlecht; seit 3 Tagen kein Stuhl trotz Laxantien. Der Bauch ist stark aufgetrieben, zeigt nirgends Druckschmerz, keine abnorme Resistenz,

22. I. 35. Moribund. 23. I. 35. Exitus.

Sektionsbefund.

(Nach dem Sektionsprotokoll des Path. Institutes der Universität; Sektion Herr Prof. Dormanns.)

Körpergewicht 82 kg. Länge 1,61 m.

Mittelgroße, weibliche Leiche in gutem Ernährungszustand. Totenstarre vorhanden. Totenflecke an den abhängigen Partien, besonders am Rücken, stark ausgebildet. Hinter der Vulva an der r. Gesäßbacke befindet sich ein etwa hühnereigroßer, bläulich verfärbter, an der Oberfläche ulcerierter Knoten. Das Zentrum ist etwas eingesunken; kraterförmige Ulcerationen gehen in die Tiefe. An bd. Oberschenkeln finden sich derbe Knoten von bläulich roter Farbe und halbkugeliger Form. Ihre Oberfläche ist teils erhalten, teils stark ulceriert, so besonders ein am r. Knie befindlicher Knoten von Mandarinengröße, der von zahlreichen kleineren Knoten umgeben ist. Der r. Knöchel ist ödematös geschwollen. Bei Eröffnung der Bauchhöhle liegen die geblähten Darmschlingen vor, von fettreichem Netz zum Teil bedeckt. Das Peritoneum ist von zahlreichen, miliar- bis erbsengroßen, weißlichen Knoten bedeckt. Das Peritoneum ist stumpf, fibrinös-eitrig belegt. Die Organe des Bauches sind miteinander verklebt und besonders im r. Unterbauch mit der Bauchwand verwachsen. Im kleinen Becken ca. 100 ccm dunkelbräunliche, trübe Flüssigkeit mit reichlich Fibrinflocken. Appendix in Verwachsungen eingebettet. Bei Eröffnung der Brusthöhle sinken die Lungen mäßig zurück. Die Pleura pulmonalis zeigt sich mit der Pleura costalis im r. Oberlappen strangförmig, über den unteren Teilen der lk. Lunge flächenhaft verwachsen. Bei der Sektion des Herzens zeigt sich, daß dieses von Blutgerinnseln gefüllt ist. Mitral- und Tricuspidalsegel sind zart. An der Aortenklappe ist der Schließungsrand leistenförmig verdickt und geringe Verwachsung zweier Klappen vorhanden. Die Sehnenfäden sind zart, die Intima der Kranzgefäße mäßig atheromatös verdickt, die Kranzgefäße durchgängig. Herzmuskel etwas schwielig gezeichnet. Am Übergang der Vena cava in den r. Vorhof ist in die Venenwand ein Knoten eingelagert. Er ist etwa mandelgroß, der Form nach flach, von derber Konsistenz. In den Tonsillen kleine, gelbe Pfröpfe. Die Trachea ist hochgradig verengert, säbelscheidenförmig zusammengedrückt. Ihre Schleimhaut ist stark gerötet. Die paraösophagalen und die paratrachealen Lymphdrüsen sind vergrößert, derb infiltriert.

Die Lungen sind besonders im rechten Ober- und Mittellappen gebläht, der linke Oberlappen ist in seinem unteren Teil stellenweise atelektatisch. Die atelektatischen Bezirke sind keilförmig gestaltet und von besonders stark geblähtem Lungengewebe umrandet. Der linke sowie der rechte Unterlappen stark blutgefüllt. Überall besteht guter Blut- und Saftgehalt.

Bauchsektion: Die Milz ist von normaler Größe, ohne Veränderungen, zeigt dunkelrote Pulpa, ist im ganzen schlaff. Die Vena cava ist frei von Thrombosen, ihre Wand an verschiedenen Stellen durch eingelagerte Knoten vorgewölbt. Bei Herausnahme der Leber ist diese mit der rechten Nebenniere fest verwachsen. Die vordere Magenwand erscheint stark verdickt, die Magenschleimhaut ebenfalls stark verdickt und verhärtet, mit

dicken Strängen und vielen größeren Schleimhautdefekten, bis markstückgroßen Ulcerationen. Gallenwege gut durchgängig, in der Gallenblase wenige kleine Steinchen, braune, dickflüssige Galle. Das Pankreas ist gehörig groß, hat gute Läppchenzeichnung, ist etwas von Fett durchwachsen. Die Leber ist von ziemlich fester Konsistenz, auf dem Schnitt sind die Zentralvenen deutlich erkennbar. Die Farbe der Leber ist hellbräunlich. Die Bauchaorta zeigt nach der Peripherie hin zunehmende, weißlich gelbe, wenig erhabene Intimaeinlagerungen. Beide Nieren ohne Besonderheiten. Die Kapsel zart, gut ablösbar, Zeichnung von Mark und Rinde gut unterscheidbar. An Stelle der lk. Nebenniere befindet sich ein taubeneigroßer, bei Betastung sich weich anfühlender Knoten. Er erscheint hell mit etwas graurötlicher Verfärbung, auf der Schnittfläche ebenfalls hell und graurötlich. Einen ganz ähnlichen Befund bietet die r. Nebenniere. Auch hier findet sich ein Knoten von derselben Farbe und Konsistenz, allerdings etwas tiefer sitzend. Die Venen des r. Oberschenkels sind mit festem Blutgerinsel angefüllt. Die Lymphknoten des r. Oberschenkels sind vergrößert, derb infiltriert, im Zentrum teilweise nekrotisch. Die Schleimhaut von Nierenbecken, Ureter, Blase zart, blaß, ebenso die des Rectum. Die Wand des Uterus derb, von der oberen Corpuswand ein großer, roter Schleimhautanhang herabhängend. Tuben gut durchgängig, Ovarien sehr derb, kleintaubeneigroß.

Die Sektion von Darm, Knochenmark, Hirn zeigt nirgends einen auffallenden Befund.

Anatomische Diagnose: Mycosis fungoides mit tumorartigen Knoten in den r. Inguinaldrüsen, beiden Nebennieren; diffuse fibrinös-eitrige Peritonitis bei ausgedehnter Knotenbildung auf dem Peritoneum. Diffuse Infiltrate in der Magenwand mit mehreren Ulcerationen der Schleimhaut, Knoten in der Wand des r. Vorhofs sowie den paratrachealen und paraösophagalen Lymphdrüsen. Ausgedehnte Knotenbildung in der Haut, teilweise mit Ulcerationen, besonders an der r. Gesäßbacke und am r. Knie. Lungenemphysem und partielle Atelektasen. Chronische Endocarditis der Aortenklappen, Coronarsklerose, Atherosklerose der Aorta. Uterus-Schleimhautpolyp. Pelveoperitoneale Adhäsionen.

Histologischer Befund:

Zur Untersuchung kam ein durch Probeexcision gewonnenes Stück eines Tumors am rechten Oberarm.

Im mikroskopischen Bild zeigt sich eine Zellinfiltration erheblichen Ausmaßes, welche sich vom Stratum subpapillare in die Cutis und bis ins Unterhautzellgewebe erstreckt. Der Papillarkörper ist an manchen Stellen vollständig verstrichen. Die Epidermis-Cutisgrenze ist scharf abgesetzt mit teilweise wellenförmigem Verlauf. Vereinzelt findet man schmale Reteleisten. Die Epidermis läßt zahlreiche Mitosen erkennen, ist im übrigen nicht ödematös durchtränkt. Besonders gehäuft erscheinen die Infiltratzellen in der subpapillären Schicht um die Gefäße, deren Wand infiltriert und deren Lumen zum Teil durch Thrombose undurchgängig geworden ist. Ausgedehnte Zellhaufen finden sich um Haarfollikel und Drüsen. Kapillaren und Lymphbahnen des Stratum subpapillare sind deutlich erweitert, die Endothelien gequollen und vermehrt. Nicht an allen Stellen übrigens stehen die Infiltratzellen in örtlicher Beziehung zu den Gefäßen; an vielen Orten sind die Zellhaufen anscheinend ganz regellos ins Gewebe eingestreut. Die Hauptmasse der das Infiltrat zusammensetzenden Zellelemente findet sich im Corium, und die Zelleinlagerungen setzen sich so ziemlich scharf an der Grenze von Cutis zu Subcutis ab, wenn auch einzelne Zellhaufen im subcutanen Fett zu beobachten sind; doch sind diese in ihrer Zahl verschwindend gering gegen die großen Mengen der im Corium befindlichen Zellen. Das Bindegewebe des Coriums ist übrigens

deutlich aufgefasert. Die Wand der größeren Gefäße, Arterien wie Venen, zeigt zum Teil eine so kolossale Infiltration, daß von den eigentlichen Elementen der Wand kaum noch etwas zu sehen ist. Was die Lage der Infiltratzellen anbelangt, so sind sie in ein feinmaschiges Reticulum eingelagert, dessen Bildung jetzt wohl einwandfrei aus dem aufgefaserten Bindegewebe erklärt ist, während früher die äußerliche Ähnlichkeit mit der Struktur lymphatischer Gewebe die französischen Autoren veranlaßte, das ganze Krankheitsbild der Mycosis fungoides im Sinne einer Lymphadenie cutaneé zu deuten.

Was endlich die Zusammensetzung der zellulären Elemente des Infiltrates betrifft, so ist von vornherein die Polymorphie der dieses ausmachenden Zellarten hervorzuheben. Man findet an einzelnen Stellen gehäuft, an anderen spärlicher Zellen, die mit den von Paltauf wegen der Spezifität ihres Vorkommens Mykosiszellen genannten Uninucleären identisch sein dürften: Zellen mit dunklem, excentrisch gelagerten Kern und reichlich Protoplasma. Diese Zellart tritt aber bei weitem zurück gegen die große Masse kleinerer und größerer lymphozytärer Elemente mit zahlreichen Mitosen, die den Hauptbestandteil des Bildes ausmachen. Ferner sieht man zahlreiche, unscharf begrenzte, teils länglichrunde, teils unregelmäßig gestaltete, großkernige Zellen, den Epitheloidzellen ähnlich oder gleichzusetzen. Riesenzellen sind nicht nachweisbar, und zwar weder die für Lymphogranulomatose fast als pathognomonisch anzusehenden Paltauf-Sternberg'schen, noch die Riesenzellen der Tuberkulose oder die bei Mycosis fungoides gefundenen eigentümlichen Formen, die Herxheimer-Hübner als spezifisch bezeichneten. Vereinzelt sind Mastzellen zu erkennen, spärlich Eosinophile, auch Plasmazellen wurden beobachtet. Noch vielgestaltiger wird das Bild durch die zahlreichen Kern- und Protoplasmareste.

Es dürfte kein Zweifel bestehen, daß dieses eigentümliche Bild eines Granulationstumors keiner anderen Krankheit als der Mycosis fungoides zuzurechnen ist.

Epikrise:

Bei einer 60jährigen Frau, die bis dahin nie ernstlich krank gewesen war, traten plötzlich an verschiedenen Stellen des Körpers tumorähnliche Knoten in der Haut auf; diese zeigten ein Verhalten, welches man als typisch für die sonst das dritte Stadium der M. f. charakterisierenden Tumoren bezeichnen kann, und zwar sowohl was Form, Farbe, Konsistenz, als auch was Wachstum und weiteres Verhalten angeht. Die halbkugelige Form, die bei einzelnen Geschwülsten eigentümlich gefurchte Oberfläche, die glänzend blaurote Farbe, die zum Teil kissenartig weiche Konsistenz sind Kennzeichen, die bei keiner anderen Erkrankung sich so ausgesprochen finden. Ebenso stellen das rasche Aufschießen der Tumoren, ihre Neigung zu spontaner Rückbildung und zu zentralem Zerfall, die auf Röntgenbestrahlung zunächst wenigstens prompt erfolgende Involution besondere Eigentümlichkeiten mycosider Geschwülste dar.

Die Tumoren entstanden in diesem vorliegenden Fall, ohne daß wie bei dem Typ Alibert-Bazin der M. f. als prämycotisch anzusprechende Hauterscheinungen zuvor aufgetreten waren; erst nach Erscheinen der Knoten in der Haut stellten sich Veränderungen ein, die auch bei den ersten beiden Stadien der klassischen Form vorkommen: blaurot aussehende, scharf begrenzte, nicht erhabene Flecke in der Haut, außerdem noch andere Herde

in Gestalt plateauartig erhabener, scharf abgegrenzter, flacher Infiltrate von derselben Farbe. Daraus ergibt sich, daß das Krankheitsbild dieses Falles zu einer der selteneren Verlaufsformen der Mycosis fungoides gehört, zu der von Brocq und Vidal type de tumeurs primitives d'emblée genannten Variation. Während beim d'emblée-Typ manchmal nur Tumoren auftreten und andere Stadien der Erkrankung vollkommen vermißt werden, beobachtet man in anderen Fällen, daß der Eruption der mycosiden Tumoren das Erscheinen von eigentlich den prämycotischen Stadien zugehörigen Hautveränderungen folgt. Diese, hier in Erscheinung tretende Variation mit Umkehr des Krankheitsverlaufes, die schon lange bekannt ist — sie wurde schon von Bazin genannt — hat man als Typus inversus der d'emblée-Form bezeichnet. Wie eingangs erwähnt, wurde des öfteren versucht, den Typ d'emblée von der Mycosis fungoides zu trennen und unter andere Erkrankungen einzureihen. Die Gegner dieser Anschauung begründen ihre Stellungnahme unter anderem auch durch den Hinweis auf den Typus inversus. Sie sagen mit Recht, wenn es Fälle gibt, in denen die prämycotischen Erscheinungen als postmycotische nachhinken, muß man auch diejenigen Fälle als echte M. f. anerkennen, bei denen diese postmycotischen Hautveränderungen nur wenig ausgeprägt sind und demzufolge auch diejenigen, bei denen sie gar nicht in Erscheinung treten. Der vorliegende Fall gehört zu den Formen, bei denen die postmycotischen Hautveränderungen gegenüber dem eindrucksvollen Bild der Tumoren ganz zurücktreten; allein die Geschwülste machten hier das Wesentliche des Krankheitsbildes aus.

Einige Male hat man derartige Erscheinungsformen der M. f. auch zum klassischen Typ gezählt, weil schließlich eben doch alle Stadien der Erkrankung vorhanden waren. Für den zuvor beschriebenen Fall möchte ich aber die Bezeichnung Typus inversus der d'emblée-Form beibehalten. Es scheint mir so am besten zum Ausdruck zu kommen, daß, wenn auch alle Stadien der Erkrankung vertreten waren, das Wesentliche des Krankheitsbildes doch das aus anscheinend unveränderter, gesunder Haut erfolgende Aufschießen von Tumoren war, die auch während der ganzen Dauer der Krankheit dem klinischen Bilde das Gepräge gaben, während die postmycotischen Veränderungen dagegen unwesentlich, nebensächlich erschienen. Leopold Arzt, einer der besten Kenner der M. f. d'emblée, erwähnt in seiner grundlegenden Arbeit über „Granuloma fungoides der Haut und der inneren Organe und ihre Stellung zu den echten Blastomen", daß das nachträgliche Auftreten von prämycotischen Hautveränderungen als beweisend für die Zugehörigkeit zur M. f. angesehen werden kann, während es sich in anderen Fällen, wo dieselben dauernd ausbleiben, trotz der großen Aehnlichkeit der klinischen Erscheinungen — Form, Farbe, zentrale Rückbildung — doch oft um echte Blastome handelt. Auch das histologische Ergebnis der Probeexcision ist manchmal nicht ohne weiteres bestimmend für die Diagnose, da gerade bei diesem Typ der M. f. mit seinem raschen Verlauf und Fehlen der Initialerscheinungen sich auch im

histologischen Bilde die Aehnlichkeit mit dem Sarkom ausprägen kann, so wie überhaupt bei dieser Form der Erkrankung der neoplastische Charakter am deutlichsten zum Ausdruck kommt. (Paltauf).

Ebenso wie beim klassischen Typ der M. f. die prämycotischen Hautveränderungen in verschiedenster Form auftreten können, sodaß oft erst durch das Erscheinen der charakteristischen Tumoren die Diagnose gesichert wird, gibt es auch bei den postmycotischen Prozessen des invertierten d'emblée-Typs keinerlei feste Regel über Form und Verhalten derselben. In einem Teil der Fälle treten sie als mehr oder minder generalisierte Exantheme auf, welche in Analogie zu den prämycotischen Erscheinungen des Typs Alibert-Bazin meist heftig jucken. Es kann aber auch eine Dermatitis exfoliativa als Umkehr der erythrodermischen Form auftreten (Besnier und Hallopeau); ebenso werden andere, bereits zu der ohne postmycotische Veränderungen einhergehenden d'emblée-Variation überleitende Formen beobachtet, die sich als oft sehr stabile, auf die Umgebung der Tumoren beschränkte Hautveränderungen dokumentieren.

Die im zuvor beschriebenen Fall beobachteten postmycotischen Veränderungen bestanden an einigen Stellen der Haut aus blauroten, scharf begrenzten Flecken, wie sie auch im Beginn der klassischen Form zuweilen auftreten. Bazin benannte seinerzeit nach derartigen Anfangssymptomen die heute als Initialstadium bezeichnete Entwicklungsstufe als Stadium erythematosum.

(Lukasiewicz hat rein maculöse Veränderungen als Anfangssymptom nicht gelten lassen. Seiner Meinung nach besteht auch im Beginn stets eine, wenn auch leichte Infiltration. Herxheimer und Martin betonen, daß „sicherlich den von Lukasiewicz gemeinten, ekzemartig infiltrierten Hauptplaques ephemere erythemähnliche Veränderungen vorausgegangen sein können, wenn auch nicht müssen.")

An anderen Teilen der Haut erschienen die postmycotischen Prozesse als plateauartig erhabene, blaubraunrote, scharf von der umgebenden Haut abgesetzte, flache Infiltrate, die mir völlig den Plaques zu gleichen schienen, die man im Beginn des zweiten Stadiums der klassischen Form beobachten kann.

Ueber den Zeitpunkt des Auftretens von postmycotischen Veränderungen schwanken die Angaben in der Literatur. Man kennt Fälle, bei denen sie sich innerhalb kürzester Zeit nach dem Erscheinen der Tumoren entwickelten, bei anderen folgten sie erst nach bereits mehrjährigem Bestehen derselben. (Rona). In dem hier vorliegenden Fall wurden sie schon kurze Zeit nach Eruption der Tumoren beobachtet.

Zu den Symptomen der Mycosis fungoides gehört in den meisten Fällen, insbesondere bei denen der klassischen Form, ein fast unerträglicher, dabei nicht nur allein auf die erkrankten Stellen beschränkter Juckreiz. Grade beim d'emblée-Typ aber geschieht es öfter, daß dieses häufige und ausgesprochene Symptom vermißt wird. Auch in diesem Fall ist es nie

besonders eindringlich in Erscheinung getreten, denn nur einmal, während kurzer Zeit, wurde die Patientin von Jucken belästigt.

Der histologische Befund der Probeexcision bestätigte die klinische Diagnose. Es bot sich das Bild eines Granulationsgewebes, welches durch die Polymorphie der es zusammensetzenden Zellen ausgezeichnet, als typisch für die Mycosis fungoides bezeichnet werden muß.

In anderen Fällen von Mycosis fungoides d'emblée hat man Abweichungen von der sonst als typisch geltenden Zusammensetzung mycosiden Gewebes beobachtet. Das darf aber kein Grund zur Aufstellung eines neuen Krankheitsbildes sein. Ein in histologischer Beziehung zum Teil abweichender Befund zeigt nur, „daß das Mengenverhältnis einzelner Zellen innerhalb gewisser Variationen größeren Schwankungen unterworfen ist, als man bisher annahm," (Mayr). Von demselben Gesichtspunkte aus muß man nach der Ansicht von Mayr auch die Feststellung betrachten, daß „Metastasen" manchmal einen etwas anderen zellulären Aufbau zeigen als die Hauttumoren und dann nicht aus dem charakteristischen Zellgemisch, sondern fast einheitlich aus Rundzellen zusammengesetzt sind. In dieses Kapitel könnte man unter Umständen auch diejenigen Beobachtungen einreihen, welche besagen, daß nicht allein beim d'emblée-Typ, sondern auch bei anderen Formen der Mycosis fungoides die Hautgeschwülste ihre Zellzusammensetzung ändern können. So fand Liechti in zwei Fällen von Mycosis fungoides, daß die Hautveränderungen zunächst den Charakter des Granulationsgewebes hatten, dann aber im ersten Fall in lokalisierte, im zweiten Fall in mehr diffuse, gleichmäßig gebaute Tumoren übergingen, die histologisch am meisten Aehnlichkeit mit einem Lymphosarkom hatten. Allerdings muß man sich bei diesen letzteren Fällen fragen, ob hier der Begriff eines doch in gewissen Grenzen schwankenden Mengenverhältnisses der Zellen ausreicht, oder ob man nicht besser tut, diese Beobachtungen jenen seltenen Fällen zuzurechnen, wo, wie Liechti sich ausdrückt, die M. f. sekundär und fakultativ den Charakter des Granuloms verliert und denjenigen des Sarkoms annimmt.

Schon frühzeitig hat man die Zusammensetzung der Formelemente des Blutes bei der M. f. studiert; diesen Weg zu gehen lag nahe, wenn man — wie die französischen Autoren — die Erkrankung als äußeren Ausdruck einer lymphatischen Diathese ansah. In der Tat beobachtete man mehrfach Veränderungen im cytologischen Verhalten des Blutes, aber das Ergebnis all dieser Untersuchungen entsprach durchaus nicht den Erwartungen. Man hatte gehofft, eine für die M. f. typische Blutformel zu finden, mußte sich aber im Laufe der Zeit davon überzeugen, daß es keinen Blutbefund gibt, der für die M. f. oder auch nur für ein bestimmtes Stadium oder für einen bestimmten Typ charakteristisch ist. (Darier). P. Ehrlich hatte zunächst eine Vermehrung der Eosinophilen gefunden. Paltauf wies in seiner Monographie auf diese und zahlreiche andere, dieser folgende Beobachtungen hin, bei denen eine Vermehrung der eosinophilen Zellen bestand. Weiterhin machte er auf eine neben Eosinophilie bestehen-

de Vermehrung der Mononucleären aufmerksam, wie sie u. a. von Allgeyer, Hodara, v. Zumbusch beschrieben worden war. In der Folge hat man derartige Veränderungen des Blutbildes des öfteren gesehen, desgleichen auch eine Vermehrung der Mastzellen (Spiethoff, v. Zumbusch), daneben aber auch eine sehr große Zahl von Fällen festgestellt, bei denen kein von der Norm abweichendes Verhalten zu konstatieren war. Auch in unserem Fall konnte man keinen abnormen Blutbefund erheben außer einer geringfügigen neutrophilen Leukocytose, ein Symptom, dem nach Herxheimer und Martin keinerlei Bedeutung zukommt. Paltauf und v. Zumbusch kommen zu dem Schluß, daß tatsächlich bei der echten, genuinen Mycosis fungoides der bis zum Tode normale Blutbefund die Regel ist. Aber, selbst wenn sich Veränderungen im Blutbild zeigen, so ist es doch die Frage, ob diese Abweichungen vom normalen Verhalten auf den Krankheitsprozeß als solchen zurückzuführen sind, oder ob sie nicht auf akzidentellen Ursachen beruhen. Nicht allein Komplikationen (z. B. phlegmonöse Prozesse — v. Zumbusch), sondern vor allem auch therapeutische Maßnahmen können die Blutzusammensetzung ändern. Paltauf erklärte, daß der Blutbefund von Fällen, die mit Röntgenstrahlen behandelt seien, überhaupt unbrauchbar wäre. Ebenso liegen genügend Beobachtungen vor, welche beweisen, daß die Arsentherapie nicht ohne Einfluß auf das Blutbild ist. Sehr interessant und ebenfalls hinweisend auf die Rolle, welche die Therapie bei der Zellzusammensetzung des Blutes spielen kann, ist die Angabe von Lomholt in seiner Veröffentlichung über die Antileprolbehandlung bei Mycosis fungoides. Er fand, daß nach i. v.-Antileprolinjektionen die Zahl der eosinophilen Zellen stark vermehrt war. Bei dem zuvor beschriebenen Fall unserer Patientin wandten wir diese Therapie mit i. v.-Antileprol-Gaben nicht an, wohl aber bei einem anderen Kranken, der zur selben Zeit in unserer Beobachtung stand. Hier fanden wir, daß die Zahl der Eosinophilen, die bis dahin — in monatelanger Kontrolle — sich konstant zwischen 6% und 9% gehalten hatte, plötzlich auf 21% stieg. Damit ist erneut dargetan, wie sehr die Therapie den Blutbefund ändern kann, und man wird demnach gut tun, den Wert von Blutbildveränderungen bei Mycosis fungoides nicht zu hoch zu veranschlagen, zumal, wenn sich dieselben in mäßigen Grenzen halten.

Die Dauer der Erkrankung vom Auftreten der ersten Erscheinungen bis zum Exitus belief sich bei unserer Patientin auf ein Jahr. Damit gehört dieser Fall zu jenen seltenen Beobachtungen, wo die Mycosis fungoides in foudroyantem Verlauf — durch die Therapie kaum zu beeinflussen — in kurzer Zeit zum Tode führt. Man hat für solche Fälle den Ausdruck „galloppierende Mycosis fungoides" geprägt. Nach Beobachtungen von Wolters (1899) u. a. Autoren kann man sonst bei der M. f. mit einer durchschnittlichen Dauer von 4—5 Jahren rechnen. Inzwischen dürfte sich die Krankheitsdauer im einzelnen Fall infolge der besseren therapeutischen Wirkungsmöglichkeit verlängert haben. (Herxheimer und Martin).

Auch Gerwig gibt an, daß die Durchschnittsdauer des Leidens unter Röntgen- und Arsenbehandlung zweifellos gestiegen ist. Ebenso wie sich die Erkrankung über Jahrzehnte ausdehnen kann (Eichler und Rottmann: 40 Jahre), gibt es auch andere Fälle, wie der hier genannte, mit sehr kurzer Verlaufszeit, zu denen besonders diejenigen des d'emblée-Typs gehören. Nach Mayr handelt es sich bei der d'emblée-Form gewissermaßen um eine Abortivform der Erkrankung, und der meist kurze Verlauf erklärt sich einfach aus dem Wegfall der prämycotischen Veränderungen. Abgesehen davon scheinen mir aber noch besondere Faktoren für die kürzere oder längere Dauer der Erkrankung wesentlich zu sein, die in einer gewissen Disposition des Befallenen und der größeren oder geringeren Angriffskraft des Virus zu suchen sein dürften.

Die Harnuntersuchung ergab bei unserer Patientin keinen krankhaften Befund.

Die Wa.R. war negativ, wie es bei der Mycosis fungoides die Regel ist. Brünauer erwähnt allerdings, daß einige Male (Arning, Arzt, Blumenthal, Fokin, Semon) ein positiver Wa.R. beobachtet worden ist und führt zur Erklärung an, daß dieses positive Ergebnis in einem der Fälle sicher auf luetische Infektion zurückzuführen sei. Was die anderen Fälle angehe, so müsse man berücksichtigen, daß es sich hier um dieselbe Reaktion wie bei Syphilis handle, indem Lipoidstoffe mit dem Lipoid des Mycosis fungoides-Extraktes genau so reagieren wie mit dem des syphilitischen Leberextraktes.

Unsere Patientin wurde zunächst mit Arsen, dann auch mit Röntgenstrahlen behandelt. Beides konnte den raschen Verlauf des Leidens nicht aufhalten, wenn auch auf Röntgenbestrahlung hin eine Abflachung der Tumoren an einzelnen Stellen zu konstatieren war. Auch die von Lomholt auf dem D. Dermat. Kongr. 1934 genannte Therapie mit Antileprol wurde angewandt. Es wurden wöchentlich 2 ccm i. m. verabreicht. Die lokale Behandlung entsprach den üblichen Maßnahmen.

In vielen anderen Fällen hat man mit einer kombinierten Röntgen-Arsentherapie wenigstens vorübergehend Erfolge gesehen, am eindrucksvollsten meist bei Formen des klassischen Typs. Die d'emblée-Form der Erkrankung scheint viel weniger beeinflußbar zu sein; hier treten meiner Ansicht nach die oben genannten Faktoren der Disposition des Wirtes und der Angriffskraft des Virus besonders deutlich in Erscheinung.

Lomholt hat neuerdings wieder über Erfolge mit Antileprol-Behandlung berichtet. Die Injektionen wurden i. v. (1—3 ccm) oder i. m. (2 ccm) täglich gegeben und bis zu einer Menge von ca. 20 ccm fortgesetzt. Als Nebenerscheinung beobachtete Lomholt nach intravenöser Injektion eine starke Eosinophilie (in einem Fall von 54,5%). Eine vollständige Heilung wurde zwar in keinem Fall erzielt, wohl aber bei allen eine deutliche symptomatische Wirkung festgestellt. Dabei erschien besonders jenes Stadium gut beeinflußbar, in welchem das infiltrierende Erythem von den Tumoren abgelöst wird, weniger dagegen große, massive Tumoren. Wir wandten

bei einem anderen Fall — vom klassischen Typ der M. f. — die genannte Therapie an und gaben innerhalb von 21 Tagen 21 ccm Antileprol i. v., wobei die Dosis zwischen 1,5 und 3 ccm wechselte. Als Folge der Injektion beobachteten wir Temperaturerhöhung bis zu 39°, Uebelkeit, Beklemmungsgefühl, Atembeschwerden — die aber nach 12—24 Stunden wieder verschwunden waren. Die gleichen Erfahrungen machte auch Lomholt, der die Möglichkeit offen läßt, daß das Beklemmungsgefühl und die Atembeschwerden durch kleine Lungeninfarkte zustandekommen. (Hallopeau schon stellte als Folgen von subcutanen Chaulmoograöleinspritzungen gegen Lepra Lungenembolien und Fieber fest (nach Tourtoulin Bey 1905). Eine Besserung der Hauterscheinungen konnte man nicht feststellen, es traten im Gegenteil neue Infiltrate und Tumoren an verschiedenen Körperstellen auf. Auch das Nässen der Erosionen und der heftige Juckreiz wurden nicht wesentlich beeinträchtigt. Ich muß allerdings bemerken, daß sich die Krankheitsdauer bei diesem Patienten jetzt schon über 10 Jahre erstreckt und daß auch über lange Zeit fortgesetzte Röntgen-Arsentherapie — nachdem früher immer ein deutlicher Rückgang der Hauterscheinungen Folge der Behandlung gewesen war — in letzter Zeit nicht mehr zum Erfolg geführt hatte.

Es sei noch erwähnt, daß 1931 Rosenstock aus der Marburger Klinik über guten Erfolg bei Behandlung mit Kombination von Röntgenstrahlen und Goldpräparaten berichtete. Ob diese Therapie jetzt noch durchgeführt wird und ob sich der hier festgestellte Einzelerfolg in anderen Fällen wiederholte, entzieht sich meiner Kenntnis.

Sehr interessant ist die Angabe der Kranken, sie habe bemerkt, daß die Eruption neuer Tumoren jedes Mal von heftigen rheumatischen Schmerzen begleitet war. Als sie sich bei uns in stationärer Behandlung befand, waren derartige Erscheinungen nicht mehr vorhanden, und es war infolgedessen unmöglich, genau den Sitz dieser als unbestimmt ziehend und reißend beschriebenen Schmerzen zu lokalisieren. Man würde an diesem Symptom als zufällig vorübergehen, wenn nicht aus der Literatur Fälle bekannt wären, bei denen ebenfalls derartige rheumatische Beschwerden auftraten. Ich erinnere dabei an den Fall I von Riecke, wo gegen Ende der Erkrankung Schmerzen in den Gelenken bei negativem Befund bestanden. Riecke führt auch eine Beobachtung von Paltauf an; dort waren während der Eruption von Knoten rheumatische Schmerzen in Hand- und Kniegelenken vorhanden. Weiterhin beschreibt Merian eine klinisch wie histologisch sichergestellte M. f., welche mit Gelenkrheumatismus in hohem Grade kompliziert war. Bei einem von Paltauf und Scherber veröffentlichtem Fall traten nach ekzemtoidem Vorstadium heftige, ziehende und reißende Schmerzen in den tieferen Gewebsteilen am rechten Oberschenkel auf, die zeitweise geradezu unerträglich erschienen. „Gleichzeitig fingen die an verschiedenen Hautstellen lokalisierten Entzündungsherde stellenweise an, in die Höhe zu wachsen und sich zu großen Geschwülsten

zu entwickeln." Außerdem erwähnt Haslund bei der Beschreibung einer M. f., daß der Patient über unbestimmte Gichtschmerzen klagte.

Die Erklärungen für all diese Symptome waren verschieden. Herxheimer und Martin sagen in Bezug auf die von Paltauf, Riecke, Merian beobachteten Gelenkschmerzen, daß „deren Deutung im Sinne einer Mitbeteiligung der Gelenke am mycosiden Prozeß in Ermangelung entsprechender pathologisch-anatomischer Befunde recht problematischer Natur ist und als septische Komplikation besser verständlich erscheint." Sicher eine sehr einleuchtende Erklärung. Weiterhin könnte man mit Riecke die Möglichkeit in Betracht ziehen, daß es sich hier um die Folge einer Druckwirkung mycosider Geschwülste auf Nervenstämme handelte. Der Fall von Paltauf und Scherber gehört dagegen zu den außerordenlich seltenen Lokalisationen des mycosiden Prozesses im Nervensystem selbst. (Meines Wissens ist dieser Beobachtung nur die von Moncorps und Borger vergleichbar). Der pathologisch-anatomische Befund lieferte hier die Erklärung für die am Oberschenkel, an Stirn und Wange lokalisierten neuritischen Schmerzen.

Es ist außerordentlich schwer, bei dem Fall unserer Patientin eine Erklärung zu geben. Sowohl die Deutung, die rheumatischen Schmerzen seien Auswirkung des Druckes von Geschwülsten auf Nervenstämme, kann in Betracht gezogen werden, wie diejenige, daß in den Nerven selbst eine mycoside Veränderung — vielleicht geringeren Grades — auftrat. Bei der Sektion waren zwar makroskopisch keine Veränderungen zu entdecken, jedoch weiß man, daß ein mycosider Prozeß sich nicht notwendigerweise in auch makroskopisch sichtbaren Zeichen ausprägen muß. Allerdings waren bei unserer Patientin keinerlei neurologische Symptome zu finden; weder Reflexstörungen, noch Beeinträchtigung der Sensibilität waren zu bemerken, sodaß die letztere Erklärung im Bezug auf Wahrscheinlichkeit wohl gegenüber der ersteren zurückstehen muß.

Mycoside Infiltrate und Tumoren an der Mundschleimhaut sind sehr oft festgestellt worden. Herxheimer und Martin haben im Handbuch der Hautkrankheiten von Jadassohn eine große Zahl derartiger Beobachtungen zusammengestellt. Ob es sich bei der knotigen Schleimhautverdickung am Zahnfleisch, die in dem hier beschriebenen Fall zu bemerken war, um eine mycoside Bildung oder — wie der zugezogene Zahnarzt meinte — um ein vom Zahnrest eines Prämolaren bedingtes entzündliches Granulom handelte, läßt sich bei dem Fehlen histologischer Präparate keinesfalls entscheiden.

Der selbst für die d'emblée-Form außerordentlich schwere Verlauf und besonders die während der stationären Behandlung rapide fortschreitende Verschlechterung des Allgemeinbefindens mußte den Verdacht auf eine Beteiligung der inneren Organe erwecken. Sichere Symptome einer inneren Lokalisation waren allerdings nicht vorhanden. Erscheinungen von Seiten des Herzens, wie Herzgeräusche, unregelmäßige Aktion, Herzschwäche, Herzklopfen werden sehr oft bei M. f. gefunden, während

nur selten diesen Beobachtungen ein wirklicher Befund bei der Obduktion zur Seite gestellt werden konnte. Die Veränderungen an Pulsfrequenz (Schwankungen von 80—120) und Pulsqualität (sehr weich, leicht unterdrückbar) schon zu einer Zeit, als das Allgemeinbefinden noch relativ gut war, schienen allerdings auf eine Metastasenbildung im Cor hinzudeuten. Auch an Lokalisation in der Lunge wurde gedacht, doch war es bei dem traurigen Zustand der Patientin unmöglich, eine Röntgenaufnahme zu machen, was schon im Hinblick auf die Befunde von Kutznitzki (bestätigt durch Ledermann, Martenstein u. a.) und seine darauf gestützte Theorie von der primären Lokalisation in der Lunge interessant gewesen wäre. Sie hätte uns aber auch Klarheit über die Frage verschafft, ob die auffallende Kurzatmigkeit der Patientin etwa auf eine der öfter beobachteten Tumorbildungen in der Lunge zurückzuführen oder allein durch den infolge des Meteorismus vorhandenen Zwerchfellhochstand bedingt sei. Das Abdomen zeigte keinen auffallenden Befund; der Bauch war aufgetrieben, aber weder Druckempfindlichkeit noch abnorme Resistenz vorhanden. Es bestand vollständiger Appetitmangel, aber kein Brechreiz, krampfartige Magenschmerzen oder dergleichen, was auf eine Beteiligung des Intestinaltraktes hingedeutet hätte.

Schon intra vitam war eine Beteiligung der Lymphdrüsen am Krankheitsprozeß sicher. Sie prägte sich allerdings nur bei einer Gruppe deutlich aus, und zwar bei den am rechten Oberschenkel dicht unterhalb des Leistenbandes gelegenen Drüsen. Hier fand sich eine auffallende Vergrößerung einer Lymphdrüse, die bis zu Hühnereigröße angeschwollen und druckschmerzhaft war.

Es ist schon lange bekannt, daß bei der M. f. Lymphdrüsenschwellungen vorkommen. Wolters betonte sogar ausdrücklich, daß solche Erscheinungen zum Krankheitsbild der M. f. gehören und war der Meinung, man müsse in dieser Lymphdrüsenschwellung ein für die M. f. pathognomonisches Symptom erblicken. Die älteren Autoren wußten noch nichts von einer Beteiligung der Lymphdrüsen am spezifisch-mycosiden Prozeß, sondern betrachteten die Schwellungen als sekundäre, durch die Hautveränderungen bedingte Hyperplasie. Die histologischen Befunde von v. Zumbusch ließen aber die Sache in einem ganz anderen Licht erscheinen; sie zeigten, daß auch makroskopisch ganz unveränderte Lymphdrüsen spezifisch verändert sein können. Neben Fällen, wo keine Schwellung der Drüsen vorhanden ist oder aber klinisch nur wenig in Erscheinung tritt, finden sich solche, wo die Größenzunahme außerordentliche Grade erreicht und das klinische Bild in hohem Maße beeinflußt. (Paltauf, v. Zumbusch, Löhe, Gödel). Diese geschwulstartige Vergrößerung der Lymphdrüsen findet sich manchmal — wie in unserem Fall — nur da, wo im Quellgebiet Hautveränderungen vorhanden sind, in anderen Fällen aber auch in sonst unbeteiligten Regionen des Körpers; sogar die inneren Lymphdrüsen können in spezifischer Weise verändert und ev. geschwulst-

artig verdickt sein. Davon wird bei der Besprechung der bei unserer Patientin an den inneren Organen vorgefundenen Veränderungen noch die Rede sein.

Die Patientin starb schließlich, ohne daß der klinische Befund die eigentliche Todesursache erklärt hätte. In den letzten Tagen hatte das schon längere Zeit stark beeinträchtige Allgemeinbefinden sich weiter ganz erheblich verschlechtert.

Die Obduktion bestätigte den Verdacht, das innere Lokalisationen die Ursache für den raschen Verfall und das plötzliche Ende waren. Die Mitbeteiligung der inneren Organe stellte sich sogar als viel ausgedehnter heraus, als man nach den klinischen Symptomen hätte annehmen können.

Bevor ich nun näher auf diese Erscheinungen eingehe, möchte ich eine kurze Zusammenfassung der bisher bei Mycosis fungoides an den inneren Organen erhobenen Befunde geben.

Während Paltauf in seiner großen Abhandlung über M. f. nur sehr wenige zweifelsfrei zur M. f. gehörige Fälle mit inneren Lokalisationen nennen konnte, fanden Herxheimer und Martin für ihre umfassende Beschreibung des Kapitels Mycosis fungoides für das Handbuch der Hautkrankheiten schon eine ganze Anzahl von Beobachtungen vor, welche bei klinisch wie histologisch typischer M. f. Mitbeteiligung der inneren Organe am Krankheitsprozeß aufwiesen. So führen sie bereits über 20 Fälle an, die sicher als M. f. mit inneren Lokalisationen anzusprechen sind; dazu kommt noch eine ganze Anzahl in Bezug auf ihre Zugehörigkeit zur M. f. nicht ganz klarer Fälle (Scholte, Capelli, Riecke, Riehl, Lenoble, Weber) und solche, bei denen eine sarkomatöse Entartung der ursprünglich mycosiden Geschwülste erfolgte (Wegelin, Zurhelle). Mycoside Tumoren und Infiltrate wurden in fast allen Organen beobachtet. In Herz, Lunge, Magen, Darm, Leber, Milz, Pankreas, Nieren, Nebennieren. Hoden, Schilddrüse, Mediastinum, auf Pleura und Peritoneum, ja sogar in der Muskulatur, im Periost und endlich in den Nerven hat man spezifische Veränderungen gefunden. Seit dem Erscheinen des Handbuches von Jadassohn sind weitere Fälle veröffentlicht worden von Moncorps und Borger — Lokalisation im Nervensystem; Samek und Feuereisen — Knoten im Magen und in der Milz; Wiedmann — Infiltrate im Ligamentum gastrocolicum, im Duodenum, Ileum; Basu und Pandalai — Krankheitsherde in Leber und Milz; Zurhelle — zahlreiche Knoten in beiden Lungen, ulcerierte Infiltrate im Dünndarm, Herde im Herzmuskel, Leber, Milz und Pankreas; Liechti Fall I: Nebennierentumor, Fall II: Veränderungen in der Leber und den Nebennieren; Höltkemeier — Herde in Herz, Milz, Leber, Parotis.

So kann man zusammenfassend feststellen; es ist selten, daß die Mycosis fungoides mit Beteiligung innerer Organe einhergeht. Es sind zwar schon mehrfach solche Fälle veröffentlicht worden, wenn man aber die Zahl derartiger Fälle vergleicht mit der großen Menge der gewissermaßen unkompliziert verlaufenden Erkrankungen und mit der Zeitdauer,

auf welche sich diese Beobachtungen verteilen, muß man zu dem obengenannten Resultat kommen.

Die Obduktion ergab in unserem Fall als Todesursache eine Peritonitis, welche durch eine Aussaat mycotischer Herde auf dem Peritoneum entstanden war. Diese mycotischen Herde traten in Erscheinung in Form einer außerordentlich großen Anzahl rundlicher, zum Teil auch etwas abgeflachter Knötchen von vorwiegend grauweißlicher Farbe. Beim Betasten hoben sie sich durch ihre derbe Konsistenz deutlich von der Umgebung ab. Die meisten waren etwa erbsengroß, einige auch kleiner. Das Peritoneum selbst war eitrig belegt. Trotz dieser ausgedehnten, schweren Veränderungen waren die klinischen Symptome gering. Weder Druckempfindlichkeit, noch abnorme Resistenz, sonst Charakteristica einer Peritonitis, waren vorhanden. Lediglich der sichtbare, schwere Verfall und eine durch nichts zu beeinflussende Obstipation waren klinischer Ausdruck des anatomischen Befundes. Bei der Sektion hatte man den Eindruck einer gewissen Aehnlichkeit der sich hier zeigenden Veränderungen mit dem Bilde einer Carcinomaussaat auf dem Peritoneum. Rückblickend kann man feststellen, daß nicht nur rein äußerlich eine Aehnlichkeit vorhanden war, sondern auch klinisch eine gewisse Uebereinstimmung bestand, da auch eine durch Metastasierung eines Magenkarzinoms hervorgerufene schleichende Peritonitis manchmal nur sehr unbestimmte klinische Erscheinungen macht.

Eine Beteiligung der serösen Häute am spezifischen Krankheitsprozeß hat man bei der M. f. schon beobachtet. In der Arbeit von Paltauf und Scherber findet sich die Mitteilung, daß auf Pleura costalis, Pleura diaphragmatica und am Epicard tomatenähnliche Tumoren bzw. grauweißliche Knoten gefunden wurden. Toppich berichtet über eine von Infiltrationsherden der Lunge ausgehende mycotische Pleuritis. Mycotische Herde auf der Pleura fanden auch Paltauf und v. Zumbusch, Schröpfl, Arita (2. Fall), Oliver, Ceelen. Meines Wissens war aber Ceelen bisher der einzige, der neben anderen inneren Lokalisationen auch eine spezifisch-mycotische Erkrankung des Peritoneums feststellen konnte.

Die Sektion des Magens ergab in unserem Fall einen weiteren, auffallenden Befund. Die rötlich blasse Schleimhaut war diffus besetzt mit stark vorspringenden, dicken, wulstigen Infiltraten von glatter Oberfläche. Diese dicken, strangförmigen Gebilde entsprachen zum Teil den Falten. Ihre Farbe war weiß, an einzelnen Stellen auch weißgrau bzw. weißrötlich. Dazwischen lagen zahlreiche Ulcera, von Erbsen- bis zu Markstückgröße. Die Ränder der Ulcerationen waren derb infiltriert, wallartig erhaben, von weißlicher Farbe. Der hier erhobene Befund hatte eine so weitgehende Aehnlichkeit mit dem im Fall von Paltauf und v. Zumbusch, daß man die dort gegebene Beschreibung fast ohne Aenderung für unseren Fall hätte übernehmen können; „Neben knotenförmigen, halbkugeligen oder den Falten entsprechenden wulstförmigen weißen und weißrötlichen, teilweise auch lebhaft geröteten umschriebenen Infiltraten runde, bis talergroße,

schüsselförmige Geschwüre mit wallartigen, wie markig infiltrierten Rändern." Es gibt in der Literatur noch mehrere Beispiele für eine Lokalisation der M. f. im Intestinaltraktus. Eine Erkrankung des Magens wird dabei wohl häufiger beobachtet als eine solche des Darmes. Roman nennt einen Fall mit einer Infiltration der Magenwand von rein oberflächlichem Charakter; klinische Erscheinungen wurden ebenso wie im hier beschriebenen Fall vollständig vermißt. Außer den bereits genannten Autoren fanden auch Paltauf und Scherber eine Mitbeteiligung der Magenschleimhaut. Der von ihnen erhobene Befund entsprach ebenfalls dem von Paltauf und v. Zumbusch. Auch bei dem von Paltauf und v. Zumbusch zur M. f. gerechneten Fall von Radaeli fanden sich am Magen Veränderungen; ebenso bei dem Fall von Oksenow (6 cm großes Ulcus). Aus der letzten Zeit stammt die Arbeit von Samek und Feuereisen, in der über einen kirschgroßen Knoten in der Magenwand nahe der großen Kurvatur berichtet wird. In keinem Fall, ausgenommen den von Paltauf und v. Zumbusch, waren die Veränderungen an der Magenschleimhaut so ausgedehnt und so schwer wie in dem hier beschriebenen

Spezifische Krankheitsherde im Darm konnten wir nicht finden. Als Beispiel für dort angetroffene Veränderungen konnten Herxheimer und Martin nur die Fälle von Tommasi und von Nienhuys nennen. Seitdem wurden noch von Wiedmann und von Zurhelle solche Lokalisationen beschrieben. Im Fall von Wiedmann fanden sich im Verlauf des Duodenum und Ileum an mehreren Stellen in querer Richtung verlaufende, zum Teil ulcerierte Infiltrate. Zwei der geschwürig zerfallenen Infiltrate perforierten und die hierdurch entstandene Peritonitis gab Anlaß zu einer Laparotomie. Nach Ebner und Salzer stellt diese Beobachtung den ersten Fall dar, der wegen Perforation mycosider Geschwüre des Jejunums zur Operation kam. Uebrigens hatten schon vor der Perforation schwere klinische Erscheinungen bestanden, die den bei anderen Magen- und Darmgeschwüren beobachteten entsprachen.

Es ist bereits erwähnt worden, daß Erscheinungen von Seiten des Herzens bei der M. f. keineswegs selten sind. In den meisten Fällen sind sie wohl auf den kachektischen Zustand der Kranken oder auch auf septische Komplikationen zurückzuführen. Nur selten finden sich anatomische Veränderungen im Herzen selbst, die dann aber fast immer klinisch faßbare Symptome auslösen.

Paltauf und Scherber führten ein über der Mitralis hörbares systolisches Geräusch und die unregelmäßige Herztätigkeit auf Tumorbildung im linken Ventrikel zurück. Im Fall Schröpfl fand sich als Erklärung für eine auffallende Bradycardie Knotenbildung im Septum cordis. Die fortschreitende Herzschwäche in den Fällen von Zurhelle und Darier war wohl durch die im Herzen lokalisierten Tumorbildungen bedingt. Arzt beobachtete die ganze Herzmuskelwand durchsetzende, teils grauweiße, teils haemorrhagische Knoten, außerdem einen hühnereigroßen Tumor im Septum. Ueber

die klinischen Symptome des Falles ist mir nichts bekannt. In unserem Fall waren die auffallende, sehr großen Schwankungen unterworfene Pulsfrequenz bei perpetueller Arythmie und die abnorm schlechte Pulsqualität bemerkenswert. Bei der Sektion fand man in der Wand des rechten Vorhofes an der Einmündung der Vena cava einen mandelgroßen, derben, flachen Knoten. Ich halte es nicht für ausgeschlossen, daß durch diese mycotische Bildung die Funktion des Sinusknotens beeinträchtigt wurde, was wiederum in abnormen Schwankungen der Pulsfrequenz zum Ausdruck kam.

Die bereits im klinischen Befund als verändert beschriebenen Lymphdrüsen, am rechten Oberschenkel unterhalb des Poupart'schen Bandes gelegen, boten bei der Sektion folgendes Bild: Eine Lymphdrüse dieser Gruppe war in einen hühnereigroßen, tumorähnlichen Knoten umgewandelt, der nicht mit der Umgebung verwachsen war. Auf dem Durchschnitt zeigte sein Gewebe weißrötliche, fischfleischähnliche Farbe; es war feucht, von ziemlich fester Konsistenz. Auch andere Lymphdrüsen dieser Gruppe waren verändert, wenn auch nicht in diesem Ausmaß. Sie waren gut gegeneinander abgrenzbar, die zentralen Partien bei einigen nekrotisch. Von den inneren Lymphdrüsen erwiesen sich die paraösophagalen und die paratrachealen verändert. Sie waren geschwulstartig verdickt, mit mycosidem Gewebe durchsetzt. Ueber die bei M. f. vorkommende Schwellung äußerer Lymphdrüsen habe ich bereits berichtet; daß solche, wie die hier genannten Befunde an den inneren Lymphdrüsen nicht etwa selten, sondern — soweit man bei dem doch ziemlich spärlichen und anscheinend auch noch zeitlichen Schwankungen unterworfenen Auftreten der Mycosis fungoides (Haslund, Gerwig) überhaupt davon sprechen kann — sogar ziemlich häufig sind, zeigen die Beobachtungen von Roman, Ceelen, Gödel, Oliver, Nienhuys, Samek und Feuereisen. Auch der histologische Nachweis spezifischer mycotischer Prozesse in den Lymphdrüsen ist des öfteren erbracht worden.

An Stelle der linken Nebenniere fand sich bei der Obduktion ein taubeneigroßer, weicher, heller Knoten, der mit der Leber verwachsen war. Er sah auf der Schnittfläche hell graurot aus. Ganz ähnlich war der Befund bei der rechten Nebenniere; hier war ein Tumor derselben Farbe und Konsistenz vorhanden. Ausfallerscheinungen von Seiten der Nebenniere fehlten. Ein Addison-Komplex, wie er — in einem von Paltauf anscheinend für zweifelhaft gehaltenen Fall — von Riehl genannt wird, kam nie zur Beobachtung. Auch die anderen, Mitbeteiligung der Nebennieren aufweisenden Fälle (z. B. Wegelin) — soweit sie in der Literatur zu finden sind — erscheinen in Bezug auf ihre Zugehörigkeit zur Mycosis fungoides Herxheimer und Martin zweifelhaft. Liechti veröffentlichte zwei Fälle von M. f. mit Beteiligung der Nebennieren. Der histologische Aufbau der Hautgeschwülste war typisch, während derjenige der „Metastasen" dem Aufbau eines Lymphosarkoms am ähnlichsten erschien. Wenn auch bei der M. f. die inneren Lokalisationen anders aussehen

können, als die Hauttumoren und dann einheitlicher aus Rundzellen zusammengesetzt sind, so scheint mir in diesem Fall doch die Möglichkeit zu bestehen, daß hier eine maligne Entartung der Mycosis fungoides vorliegt.

Wenn auch, infolge eines Irrtums, mir keinerlei mikroskopische Präparate der mycotischen Tumoren an den inneren Organen zur Verfügung standen, glaube ich doch, aus dem typischen klinischen Bild wie dem charakteristischen histologischen Befund der Hautgeschwülste, weiterhin wegen der überraschenden Aehnlichkeit der hier vorgefundenen Veränderungen an den inneren Organen mit anderen, in grundlegenden Arbeiten über Mycosis fungoides enthaltenen Beschreibungen, meinen Fall ohne weiteres in die Zahl der Veröffentlichungen einreihen zu dürfen, die eine Beschreibung von Mycosis fungoides-Fällen mit inneren Lokalisationen zum Gegenstand haben.

---

Es sei mir gestattet, Herrn Geheimrat Professor Dr. Leo Ritter von Zumbusch für die liebenswürdige Ueberlassung des Materials, Herrn Professor Dr. A. Poehlmann für die Uebernahme des Referates sowie Durchsicht der Arbeit meinen ergebensten Dank auszusprechen.

# LITERATURVERZEICHNIS


Allgeyer: Mycosis fungoides und Leukocytosis lymphatica. Arch. d. Sc. mediche 25; Nr. 11. Ref. Ann. de Dermat. 1901; 1; 780.

Almkvist: Mycosis fungoides, demonstr. in der dermat. Ges. in Stockholm, 13. 3. 1913. Ref. Arch. f. Dermat. 117; 352.

Arita: Two cases of Mycosis fungoides. Japan. journ. of derm. a urol. Bd. 24; 7; pag. 37. Ref. Zbl. Hautkr. 16; 421. (1925).

Arning: Mycosis fungoides, demonstr. in der dermat. Ges. Hamburg, Sitzung vom 11. 11. 23. Ref. Zbl. Hautkr. 11; 390. (1924).

Arzt: Beiträge zur Differenzierung der granulomatösen Hauterkrankungen. Acta dermat.-vener. I, II; 226 u. 365.

— Mycosis fungoides, demonstr. in der Wiener dermat. Ges. 28. 4. 1921; Ref. Zbl. Hautkr. I; 458 u. II; 9.

— Granuloma fungoides der Haut u. inneren Organe u. ihre Stellung zu den echten Blastomen. Acta dermat.-vener. II; 226.

Auspitz: Ein Fall von Granuloma fungoides. Arch. f. Dermat. 1885.

Basu und Pandalai: Mycosis fungoides. Brit journ. Dermat. 41; 50.

Bazin: Affections cutanées arteficielles, Paris 1852.

— Lecons sur les affections cutanées, Paris 1862.

Berger und Vallée: Le mycosis fongoide: Une réticulo-endotheliose de la peau. Presse med. 1930, I; 177.

Besnier: Deux observations nouvelles, pour servir a l'histoire clinique du mycosis fongoide. Journ. des malad. cutanées et syph. Paris 1892.

— und Hallopeau: Sur les erythrodermies du mycosis fongoide. Intern. Kongr. f. Dermat. u. Syph. Wien 1892.

— und Brocq und Jaquet: La pratique dermatologique. Paris 1902.

Brocq-Vidal: Etude sur le mycosis fongoide. La France med. 1885; Nr. 79—85.

Bloch: Mycosis fungoides, demonstr. Ges. Ärzte Zürich, 28. 5. 1925. Ref. Zbl. Hautkr. 18; 573.

Blumenthal: Mycosis fungoides, Demonstr. Breslauer Dermat. Ges. 20. 5. 1913. Ref. Dermat. Z. 30; 813.

— Mycosis fungoides, Demonstr. Breslauer Dermat, Ges. 10. 6. 1913. Ref. Arch. f. Derm. 117; 204.

Bodin und Chevrel: Note sur un cocco-bacille isolé d'un cas de mycosis fungoide. — Bull. soc. franc. Dermat. 33.

Brandweiner: Zur Kenntnis der Mycosis fungoides. Mh. f. Dermat. 1905; 415.

Brenkey: A case of mycosis fungoides. — Brit journ. of cutan. and genito-urinary dis. 1902; 3161.

Brünauer: Über Granuloma fungoides der Haut und inneren Organe und ein hierher gehöriges Krankheitsbild mit gelungener Übertragung auf Meerschweinchen. — Acta dermat.-vener. 6; 198.

Busny: Über die Verwandschaft der Mycosis fungoides und der Lymphogranulomatose. Virchows Archiv 280; 626.

Capelli: Mycosis fungoides d'emblée mit Befallensein der inneren Organe. Giorn. ital. d. mal. venere e della pelle 1920, II; 116. Ref. Dermat. Z. 33; 117.

Ceelen: Über Mycosis fungoides der Haut mit Beteiligung innerer Organe. Zbl. Path. 33, 180.

Clark: Prefungoide stage of mycosis fungoides. Arch. of Dermat. 6; 95.

Crull: Mycosis fungoides. — Verh. des ärztl. Vereins in Rostock. — München. med. Wo. 1897; 23.

Darier: Mycosis fungoides. Schweizer med. Wo. 1927; 2.
— Precis 1918.
Decrop-Delater: Mycosis fongoide a forme de tumeurs d'emblée etc. Bull soc. franc. de dermat et de syph. 1923; Nr. 9.
Duhring: A case of inflammatory fungoid neoplasme. Arch. of. Dermat. 1879; 80.
Ebner und Salzer: Ein Fall von Darmperforation bei Mycosis fungoides Dtsch. Z. f. Chir. 239; 765
Eichler und Rottmann: Zur Frage des Wesens der Metastasen bei Mycosis fungoides. Arch. f. Dermat. 154; 300.
Fokin: Mycosis fungoides, Demonstr. Mosk. venereo-dermat. Ges. 14. 12. 1913. Ref. Zbl. Hautkr. 17; 160
Fordyce: Mycosis fungoides following typical psoriasis. Arch. of Dermat. 16; 34.
Fox: Mycosis following psoriasis. Journ. amer. med. Assoc. August 1913; Ref. Zbl. 17; 239.
Fraser: The interpretation of mycosis fungoides as a variety of lymphosarkoma. Arch. of Dermat. 11; 425
Frühwald: Mycosis fungoides, demonstr. auf der 4. Tagung mittldsch. Dermat. Chemnitz; Ref. Zbl. Hautkr. 14;408.
Funk: Klinische Studien über Sarkome der Haut. Mh. f. prakt. Dermat. 1889.
Gans: Histologie der Hautkrankheiten; Bd. 1.
Gerwig: Über das örtliche Vorkommen der Mycosis fungoides. Arch f. Dermat. 156; 677.
Gödel: Zur pathologischen Anatomie der Mycosis fungoides. Arch. f. Dermat. 130; 172.
Goldsmith: Specimens from a case of mycosis fungoides of intestinal organs. Proc. roy. soc. med. 24; 1362. Ref. Zbl. Hautkr. 40; 210.
Hallopeau und Besnier: Sur les erythrodermies du mycosis fongoide. Intern. Kongr. f. Dermat. u. Syph; Wien, 1892.
— -Salamon: Sur trois cas du mycosis fungoides. Arch de Dermat. et Syph. 1895; 331.
Haslund: Zur Röntgenbehandlung der Mycosis fungoides. Dermat. Z. 22; 634
Herxheimer und Hübner: 10 Fälle von Mycosis fungoides mit Bemerkungen über die Histologie und Röntgentherapie dieser Krankheit. Arch. f. Dermat. 84.
— und Martin: Handbuch der Haut- und Geschl.-Kr. von Jadassohn, Bd. 8, Teil II.
Hissard: Contribution aux recherches de M. Bodin et de Mm. Chevrel sur l'étiologie du mycosis fongoide. Bull. soc. franc. Dermat. 36; 87.
Höltkemeier: Zur Kenntnis der Mycosis fungoides. Arch. f. Dermat. 169; 13.
Hudelo und Cailliau: Etude histologique du mycosis fongoide Presse med. 30; 573.
Jadassohn: Mycosis fungoides. Korresp.-Blatt f. Schweizer Ärzte; 1903; 20.
Jeanselme und Bloch: Sur une forme verruqueuse et hyperkeratosique du mycosis fongoide a la periode préneoplasique. Bull. soc. franc. Dermat. 1921; 110.
Kaposi: Über Mycosis fungoides und ihre Beziehungen u. s. w. Wiener med. Wo. 1887; 19—22.
Köbner: Über beerschwammähnliche, multiple Papillargeschwülste der Haut. Mitt. a. d. Dermat. u. Syph. Erlangen; 1864.
Kren: Mycosis fungoides. Arch. f. Derm. 133; 106.
Krzysztalowicz: Ein Fall von Granuloma fungoides. Arch. f. Dermat. 131; 1.
Kutznitzki: Über Lungenbefunde bei Mycosis fungoides und ihre Bedeutung. Arch. f. Dermat. 123; 453.
Ledermann: Mycosis fungoides, demonstr. Schles. dermat. Ges. Breslau, 28. 11. 1925. Ref. Zbl. 19; 363.
Lenoble: Mycosis fongoide ayant évolueé en quatre anneés, leukocytose avec mononucleose et eosinophilie. Ann. de Dermat. 1908.
Liechti: Über Tumoren innerer Organe bei Mycosis fungoides. Arch. f. Dermat. 154; 246.
Lier: Diskussion zu Kren; Arch. f. Derm. 117.
Löhe: zit. nach Zurhelle; Dermat. Z. 69; 65.
— Drüsenschwellung bei Mycosis fungoides. Arch. f. Dermat. 131; 137.
Lomholt: Antileprolbehandlung bei Mycosis fungoides. Arch. f. Dermat. 170; 467.

Lukasiewicz: Über das erste und zweite Stadium der Alibertschen Dermatose. Arch. f. Dermat. 1896.
Lutz: Prämycotische Erythrodermie. Schweizer med. Wochenschr. 1925.
Malherbe: Un cas du mycosis fongoide avec envahissement de visceres. Arch. prov. de med. 1900.
Martenstein: Röntgenologischer Lungenbefund bei Mycosis fungoides. Fortschritte Röntgenstr. 34; 766.
Mayr: Zur Klinik und Histologie der Mycosis fung. Arch. f. Dermat. 145; 306.
— Zur Klink und Histologie der Mycosis fungoides d'emblée. Dermat. Z. 33; 185.
Merian: Heilung eines Falles von Granuloma fungoides durch Röntgenstrahlen. Mh. Dermat. 1911; 53; 324.
Milian: Mycosis fongoide avec erythrodermie psoriasiforme et hyperkeratose vegetante. Bull. soc. franc. dermat. 1923; 394.
Moncorps: Überimpfung von Mycosis fungoides-Material auf Meerschweinchen, Münchn. dermat. Ges. 20. II. 1930. Ref. Zbl. Hautkr. 33; 783.
Moncorps und Borger: Mycosis fungoides mit mycosiden Veränderungen im Gehirn und in den Hirnnerven. Virchows Arch. 286; 157.
Mühsam: Ein Beitrag zur Histologie der Mycosis fungoides. Inaug.-Diss. Breslau 1902.
Naether: Beitrag zur Kenntnis der entzündlichen Granulationsgeschwülste der Haut. Gran. cut. sarcomatodes Arch. f. klin. Med. 33; 470.
Nienhuys: Sarkom der Haut und Granuloma fungoides d'emblée. Neederl. Tijdschr. geneesk. 71; 2644.
Paltauf: Monographie der Mycosis fungoides in Mrazeks Handbuch. 1909.
— und Scherber: Ein Fall von Mycosis fungoides mit Erkrankung von Nerven und mit Lokalisation in den inneren Organen. Virchows Arch. 222; 9.
— und v. Zumbusch: Mycosis fungoides der Haut und inneren Organe. Arch. f. Dermat. 118; 699.
Pardet und Zeit: Mycosis fungoides. Journ. of cut. dis. Jan. 1911.
Pick: Mitteilung eines Falles von Mycosis fungoides. Dermat. Kongr. 1889; 284.
Polland: Zur Klinik der Hautveränderungen bei Mycosis fungoides und Pseudoleukämie. Dermat. Z. 24; 321.
Port: Ein Fall von multipler Sarkombildung der Haut unter dem Bilde der Mycosis (Alibert). Dtsch. Arch. f. klin. Med. 12; 134.
Oksenow: Ein Fall von Mycosis fungoides. Arch. f. Dermat. 112; 176.
Oliver: Report of 3 cases of the tumor d'emblée-type. Arch. of Dermat. 10; 183.
Radaeli: zit. bei Paltauf u. v. Zumbusch.
— Ein Fall von Mycosis fungoides von psoriasiformem Typ. Ref. Zbl. Hautkr. 15; 350.
Ranvier und Cornil: Traité d'histologie pathologique.
Riehl: Ein Fall von Mycosis fungoides d'emblée. Wiener klin. Wo. 1895; Nr. 8.
Riecke: Über die sogen. Parapsoriasis mit bes. Berücksichtigung der Erythrodermia maculosa perstans. Arch. f. Dermat. 131; 480.
— Zwei Fälle von Mycosis fungoides. Arch. f. Dermat. 67; 193.
Roman: Zwei Fälle von Mycosis fungoides. J. of cut. Dis. Oktober 1910; Ref. Mh. Derm. 52; 116.
Rona: Beiträge zur Lehre der Mycosis fungoides. Festschrift für Neumann; 1900.
Rosenstock: Über einen Fall von Mycosis fungoides. Marburger Diss. 1931; Ref. Zbl. Hautkr. 41;606.
Samek und Feuereisen: Mycosis fungoides der inneren Organe. Arch. f. Dermat. 164; 375.
Schäffer: Mycosis fungoides von Lichen planus-ähnlichem Aussehen. Breslauer dermat. Ver. 10. 5. 02. Arch. f. Dermat. 64; 427.
Scholte: Ein Fall von Mycosis fungoides. Acta dermat-vener. 4; 48.
Semon: A case of mycosis fungoides. Brit. J. of Derm. 33; 66.
Schröpfl: zit. nach Herxheimer und Martin.
Sequeira: Diskussion in der royal soc. of med. Ref. Zbl. 18; 40.

Spiethoff: Beitrag zu den Gewebs- und Blutveränderungen bei der Mycosis fungoides, Dermat. Z. 17; 642.
Strobel und Hazen: Mycosis fungoides in the negro. Journ. of cut. Dis. 1911; 147.
Toppich: Spezifische Lungenveränderungen bei Mycosis fungoides. Ref. Zbl. Path. 33; 342.
Tommasi: Mycosi f. a tumori d'emblée con metastasi viscerali e spinali. Ref. Zbl. Hautkr. 5; 236.
Tourtoulin-Bey: Die subcut. Chaulmoograöl-Einspritzungen gegen die Lepra. Mh. Dermat. 40; 1905.
Tryp: Beitrag zur Kenntnis der Mycosis fungoides. Arch. f. Dermat. 114; 571.
Ullmann: Die Arsentherapie in der Dermatologie auf Grund der biochemischen Tatsachen. Ref. Zbl. Hautkr. 13; 97.
Unna: Granuloma fungoides: Erklärung der klinischen Symptome durch das histopathologische Bild. Virchows Arch. 202; 68.
Urtubey: Zum cytologischen Studium und zur Erklärung der sogenannten Mycosis fungoides. Ref. Zbl. 42; 197.
Voß: Mitbeteiligung beider Ohren an Mycosis fung. Arch. Ohren- u. s. w. heilkunde 129; 82.
Weber: Ein Fall von Mycosis fungoides d'emblée. Korresp. Schweizer Ärzte 46; 983.
Wegelin: zit. nach Herxheimer und Martin.
Wiedmann: Beiträge zur Kenntnis des Granuloma fungoides. Dermat. Wo. 94; 777.
Wise und Rosen: Ein Fall von frischer Mycosis fungoides, der sich klinisch nicht von einer Parapsoriasis Brocq unterschied. Ref. Dermat. Z. 23; 694.
Wolters: Mycosis fungoides. Bibliotheca medica 1899; H. 7.
v. Zumbusch: Beitrag zur Pathologie und Therapie der Mycosis fungoides. Arch. f. Dermat. 78; 21 und 263.
Zurhelle: Mycosis fungoides mit Tumorbildung innerer Organe. Dermat. Z. 27; 351.
— Kritischer Beitrag zur experimentellen Übertragung der Mycosis fungoides. Dermat. Z. 69; 65.

# LEBENSLAUF

Geboren wurde ich, Otto Dobritz, am 30. Januar 1911 in Köthen als Sohn des Rektors Otto Dobritz.

Besuchte vom Jahre 1920 bis 1929 das Friedrichs-Gymnasium in Dessau, erhielt dort im März 1929 das Zeugnis der Reife.

Das Studium der Medizin begann ich im S. S. 1929 an der Universität München. Das Physikum legte ich an der Universität Königsberg ab im Jahre 1932; das Staatsexamen bestand ich im Dezember 1934 an der Universität München.

Zur Zeit bin ich als Medizinalpraktikant im Krankenhaus r. d. Isar (medizinische Abteilung) tätig.